Lane Medical Library

Ein Beitrag zur Behandlung der Uterusfibroide.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am Montag den 25. März 1878

Mittags ½12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Emil Bochynek

prakt. Arzt,

aus Schlesien.

Opponenten:

H. Krause, Drd. med., prakt. Arzt.

E. Heedfeld, prakt. Arzt.

Greifswald.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von F. W. Kunike.

1878.

Seinem Vater

in dankschuldiger Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.

Von den Neubildungen, welche in der Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane ein besonderes Interesse darbieten, stehen unstreitig diejenigen im Vordergrunde, welche man früher „Fibrome“ des uterus genannt, und denen Virchow später die richtigere Bezeichnung „Fibromyom“ oder „Myofibrom“ beigelegt hat.

Es spielen diese Geschwülste um deswillen eine so wichtige Rolle, weil sie bekanntermassen den uterus auf mechanischem Wege in seinen Funktionen stören, erschwerte Menstruation veranlassen, Schmerzen hervorrufen, die Empfängniss verhindern, zum Abortus führen, überhaupt die Quellen vieler Leiden sind, sogar, wenn auch selten den Tod herbeiführen können.

Nach einem allgemein giltigen Princip theilt man die Fibroide des uterus in subseröse, interstitielle und submuköse Fibroide,

Je nach dem Sitz, welchen nun diese Tumoren in Bezug auf die Gebärmutter einnehmen, treten auch die durch ihre Anwesenheit hervorgerufenen lokalen Symptome mehr oder weniger verschieden hervor.

Es sei mir gestattet, die hauptsächlichsten Symptome nach dieser Richtung hin kurz anzuführen, obgleich ich voraussetzen muss, dass dieselben ziemlich bekannt sind.

Beginnen wir mit der Betrachtung der subserösen Fibroide und sehen wir von vornherein ab von ganz kleinen Fibroiden, da dieselben kaum durch Symptome sich bemerkbar machen. Erst wenn dieselben eine beträchtliche Grösse erreicht haben, sehen wir ihre Wirkung sich dahin kund geben, dass sie den uterus nach der ihrem Ursprung entgegengesetzten Seite und nach unten drängen; bei sehr bedeutendem Umfang können sie andrerseits den uterus stark in die Höhe ziehen.

Es resultiren daraus Dislocationen des uterus, Drängen nach unten und Kreuzschmerzen. Der Druck auf die Blase und die Zerrung derselben bewirken häufigen Drang zum Urinlassen; durch Compression des Blasenhalses und der urethra tritt Harnverhaltung ein. Liegt der Tumor fest im Douglas'schen Raum, so wird dadurch auch die Defäkation behindert; wächst er hier weiter, so kann dieser Umstand vollständige Incarcerations-Erscheinungen veranlassen. Werden die Nerven vom Druck betroffen, so entstehen Schmerzen im Verlaufe derselben, mitunter auch Lähmungen; die Compression der Venen ruft Oedeme hervor.

Die submukösen Fibroide bewirken durch die Ausdehnung der Schleimhaut fluor albus und Blutungen.

Nach Duncan (Edingburgh med. Journ. Jan. u. Febr. 1867, p. 630.) werden die Venen in Folge der starken Dehnung der Schleimhaut durch den Tumor erweitert, dünnwandiger und somit leichter zerreisslich gemacht. Die Blutungen können solche Dimensionen annehmen, dass sie selbst die höchsten Grade der Anämie herbeiführen. Die Dysmenorrhoe erreicht hier in seltenen Fällen einen hohen Grad, dagegen wird durch die Verengerung der Uterushöhle, welche das Wachsthum des Tumors herbeiführt, fast regelmässig Sterilität bedingt; nur ausserordentlich selten tritt Conception ein.

Die interstitiellen Fibroide nehmen bald mehr den Charakter der subserösen, bald mehr den Charakter der submukösen Fibroide an. Je nach ihrem Sitz und ihrer Grösse bewirken sie bald Anteflexionen, bald Retroflexionen des uterus. Dadurch, dass sie weiter in die Gebärmutterhöhle hineinragen, können auch hier Blennorrhoe und Blutungen als Begleiterscheinungen auftreten. Die konsekutiven Dislokationen und Verkrümmungen des uterus haben heftige dysmenorrhoische Beschwerden im Gefolge. Durch die letztgenannten Zustände und durch die Verwachsungen der Tuben, welche durch interkurrirende Peri- u. Parametritiden entstehen, wird vollständige Sterilität bedingt. Ist die Conception nicht behindert, so rufen die Geschwülste im Verlauf der Schwangerschaft und des Wochenbettes bekanntlich Störungen hervor, welche selbst das Leben der Trägerin zu gefährden im Stande sind.

Was nun die Ausgänge, welche die Fibroide des uterus nehmen, betrifft, so lässt sich allerdings nicht leugnen, dass dieselben einerseits durch Resorption, andrerseits durch Enucleation eine spontane Heilung erfahren können; doch sind diese Ausgänge im Verhältniss zur Häufigkeit des Vorkommens dieser Geschwülste sehr selten. Wohl kann die Ausstossung des Tumors durch Vereiterung seines Bettes einen glücklichen Verlauf nehmen; in anderen Fällen kommt es jedoch zu exitus letalis in Folge von Peritonitis und Pyaemie. — Tritt eine relative Heilung ein, die sich im Stillstand des Wachsthums, in Induration und Verkalkung des Tumors dokumentirt, so restiren immer noch lästige Symptome zur Genüge.

Aus dem Gesagten ersehen wir, dass die fibroiden Neubildungen des uterus ein Leiden darstellen, das zwar sehr selten das Leben direkt bedroht, das aber wohl geeignet ist, den Lebensgenuss in hohem Grade zu stören und die Kräfte des Körpers stark zu konsumiren.

Angesichts der mannigfachsten Beschwerden, welche die mit diesem Uebel behafteten Patientinnen zu ertragen haben, darf es daher nicht Wunder nehmen, wenn von jeher das Bestreben der Aerzte und speciell der Gynaekologen darauf gerichtet war, ein Mittel zu finden, welches nicht nur im Stande ist, die lästigen Symptome zu beseitigen, sondern auch die Geschwulst selbst auf unschädliche Weise zum Verschwinden zu bringen.

Man schlug vor Allem den operativen Weg ein, um dieses Ziel zu erreichen, und erstrebte die radikale Entfernung des Fibroid's von der vagina aus und durch die Laparotomie. Nun lässt sich allerdings nicht leugnen, dass die Operation die vollständige Heilung sicherer garantirt, als jede andere Behandlung; es bleibt jedoch zu bedenken, dass dieser Eingriff zweifelsohne erhebliche Gefahren in sich birgt, und dass die Operation nur in geeigneten Fällen ausgeführt werden darf; nur dann, wenn dringende Indicationen dazu auffordern, sollen wir zu derartigen Eingriffen unsere Zuflucht nehmen.

Seit langer Zeit sind die Heilquellen von Ems, Kissingen, Krankenheil, der Adelheidsquelle bei Heilsbronn, namentlich aber die von Kreutznach bei Fibroiden des uterus in Anwendung gezogen worden. Wir müssen nun einräumen, dass durch den Gebrauch derselben mitunter recht befriedigende Resultate erzielt worden sind, indem ein günstiger Einfluss auf den allgemeinen Ernährungszustand der Patientin geübt und dadurch eine Besserung erzielt wurde; im Allgemeinen bringen dieselben jedoch nur einen palliativen Nutzen. Ausserdem stehen der allgemeinen Anwendbarkeit derselben die ökonomischen Rücksichten als wichtiger Faktor entgegen.

In der deutschen med. Wochenschrift (Berlin 1876 No. 50.) veröffentlicht Stahl einen Aufsatz, in welchem er auseinandersetzt, dass Hegar bei Fibroiden des

uterus die Exstirpation der Ovarien vornahm, um durch Anticipation des Climax, durch Hervorrufung der Menopause Hilfe zu schaffen. Die Operationen geschahen jedoch nur wegen lebensgefährlicher Blutungen, nachdem die bisher angewandten Mittel sich als fruchtlos erwiesen. Die Operation findet daher nur in Ausnahmefällen ihre Berechtigung und ist jedenfalls nicht ungefährlich.

Die Erfolge, welche man mittelst Elektrolyse erzielt haben will, sind nicht sicher gestellt und im Ganzen ebenso problematischer Natur, als die medikamentöse Behandlung, welcher man früher oft ein unverdientes Vertrauen schenkte. Man versuchte durch Jod, Jodkalium, Bromkalium auf die fibrösen Geschwülste einen Einfluss auszuüben. Die Engländer wandten Chlorcalcium an, um eine atheromatöse Degeneration der Gefässe zu erreichen. Guéniot (Medical Times. March. 23. 1872.) empfiehlt Arsenik und Phosphor zur Einleitung des fettigen Zerfalls. Die tägliche Erfahrung lehrte jedoch, dass alle diese und viele andere empfohlene Mittel, obwohl man über ihre Wirkungsweise befriedigende Erklärungen fand, gewöhnlich ganz ohne Nutzen waren, und dass sichere Erfolge durch interne Therapie sich nicht erwarten liessen.

Da trat Hildebrandt (Berl. Klin. Wochenschr. 1872. Nr. 25.) mit einer Reihe von überraschenden und bestechenden Erfolgen hervor, welche er durch die Behandlung der Uterusfibroide mittelst subkutaner Injek-

tion von Ergotinlösungen erzielte. Die Lösungen bestanden in einer Mischung von 3,0 Extr. Secal. corn. aquos. Pharm. Boruss. auf 7,5 Glyc. und 7,5 aq. dest.

Diese Behandlungsweise wurde allgemein mit um so regerem Eifer einer Prüfung unterworfen, als schon der Name des Autors die Erfolge und die Wirksamkeit der Methode zu sichern schien. Die Prüfung des Verfahrens hat jedoch in den Händen der Aerzte zu verschiedenen Resultaten geführt; zumeist fielen dieselben negativ aus. So sind namentlich in den Diskussionen der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft (Beiträge zur Geburtsh. u. Gynäk. B. III. H. 1.) absprechende Urtheile über dieses Heilverfahren gefallen. Martin, Eggel, Nebinger, Goldschmidt hoben besonders die unangenehmen Nebenwirkungen des Ergotin's hervor. In Uebereinstimmung mit diesen urtheilte die grössere Anzahl der Aerzte.

Die hauptsächlichsten Vorwürfe, welche diese Methode trafen, waren folgende:

1. Die Patientinnen sträuben sich gegen die Anwendung der subkutanen Injektionen, weil sie ihnen grosse Schmerzen verursachen, so dass die Injektionen bald aufgegeben werden müssen.
2. An den Injektionsstellen entstehen phlegmonöse Entzündungen und Abscesse der Haut.
3. Wenn auch die Patientinnen die Schmerzen, welche den Injektionen folgten, stets mit grosser Standhaftigkeit und Energie ertrügen, so ziehen

dieselben aus dieser Behandlung dennoch keinerlei Vortheile, keinerlei Nutzen.

Mit Recht vertheidigt sich Hildebrandt (Berl. Beitr. z. Geb. u. Gyn. B. III. p. 261.) gegen diese Vorwürfe und berichtet von Neuem über einige Fälle von vollständiger Heilung.

Er giebt zwar zu, dass der mechanische Insult der subkutanen Injektion, verbunden mit der chemisch reizenden Wirkung des Präparates, unmittelbar Schmerzen verursache. Die Schmerzen jedoch, welche 2—3 Stunden nach der Injektion zum Vorschein kämen, seien erwünscht, wenn das Präparat wirksam sein solle. Hildebrandt sagt (Beitr. z. Geb. u. Gyn. B. III.): „Ohne energische Contraktion der Wandung des uterus werden wir weder Beseitigung der Symptome des Fibrom's und noch viel weniger das totale Schwinden des Tumor's selbst erwarten können. Dass diese Schmerzen, welche 2—3 Stunden nach der Injektion mit oft grosser Heftigkeit auftreten, aber wirklich auf Contraktion der Wandung des uterus zurückzuführen sind, und nicht auf den Entzündungsreiz, ergiebt sich theils aus dem Umstande, dass diese Schmerzen stets als wehenartige bezeichnet werden, theils aus der Beobachtung, dass dieselben intensiver sind bei weiter Höhle des uterus und intakter Muskulatur seiner Wandungen, also in Fällen, in denen das Verhalten des uterus dem eines im Nachgeburtsstadium befindlichen nahekommt, während bei kurzer Höhle und einer durch Zerrung verdünnten

oder durch Exsudatinfiltration starren Wandung dieser sekundäre Schmerz geringer zu sein pflegt.“ — Im Uebrigen werden die unmittelbaren Schmerzen bei Anwendung des nach Wernich's Angabe bereiteten Extrakts von Ergotin, das ausserdem den Vortheil besitzt, leichter und schneller resorbirt zu werden, vermindert.

Auf den zweiten Vorwurf entgegnet Hildebrandt, dass er bei den von ihm persönlich gemachten Injektionen, deren Anzahl er auf 1000 veranschlagt, niemals Abscessbildung wahrgenommen habe. Er spricht die Ueberzeugung aus, dass er dies lediglich dem Umstande verdanke, die Injektionen tief in's Unterhautzellgewebe. — vielleicht in die Muskulatur der Bauchwand — gemacht zu haben. Wenn man dagegen zaghaft und oberflächlich injicire, entstehe meist ein sehr schmerzhafter und umfangreicher Hautabscess. Dieser Ansicht stimmen v. Langenbeck, (Sitzungsberichte d. Berl. medic. Gesellsch. Berl. klin. Wochenschr. 1874.), ferner Awater und Löhlein (Berl. Beitr. z. Geb. u. Gyn. B. III. H. 1.) bei.

Wir sehen demnach, dass diese Einwürfe durchaus nicht im Stande sind, die Anwendung der Ergotininjektionen irgendwie zu entwerthen; die Nachtheile lassen sich durch eine kunstgerechte Handhabung der Injektionen vermeiden.

Im Gegensatze zu den Misserfolgen, welche von den Gegnern seiner Methode angeführt werden, berichtet Hildebrandt, (Berl. Beitr. z. Geb. u. Gyn. B. III.)

widerum über 5 Fälle von Uterusfibroiden, in denen er vollständige oder fast vollständige Heilung erzielte. Gleichzeitig präcisirt Hildebrandt, dass ein Fibromyom des uterus dann am schnellsten zur Verkleinerung durch Ergotininjektionen gebracht werde

1) wenn seine Consistenz die eines prall-elastischen, muskelreichen Fibrom's,

2) wenn sein Sitz submukös,

3) wenn die Wandungen des uterus gesund, contraktionsfähig, nicht durch Auszerrung verdünnt und nicht durch Exsudate starr geworden sind, und wenn keine Peri- und Parametritis in der Umgebung vorhanden ist. — Ausgeschlossen sind demnach alle Fibroide des uterus, welche durch ihr Alter, durch theilweise eingetretene Verödung oder Verkalkung des Gewebes der Heilung nicht mehr zugänglich sind. — Mit Recht betont Hildebrandt, dass man nach wenigen Injektionen keine Heilung erwarten dürfe, sondern dass dieselben je nach den Umständen in grösserer Anzahl (20—50) konsequent auszuführen seien.

Den günstigen Erfolg, welcher durch die subkutanen Injektionen des Ergotin zur Wirkung kommt, glaubt Hildebrandt einerseits den ausdauernden Contraktionskompressionen des uterus auf die fibröse Geschwulst zuschreiben zu müssen, andererseits in dem Umstande zu erblicken, dass der Tumor durch die grössere Blutfülle in den Venen und verminderten Blutreichthum in den Arterien aufgelockert und in

Folge dessen die Resorption des erweichten Tumors erleichtert werde — eine Erklärung, die gewiss nichts Befremdendes an sich trägt und um so mehr befriedigt, als diese Ergotinwirkung durch die von Wernich vorgenommenen Experimente bestätigt wird und mit denselben im Einklange steht. — Danach wird man bei den Fibroiden, bei welchen wegen ausgesprochener Fibrosität, beginnender Verkalkung, sehr sparsamer Gefässbildung von Ernährungsvorgängen überhaupt nicht mehr die Rede ist, auch von den Ergotin-Einspritzungen keine Heilung erwarten dürfen. —

Im Widerspruch mit den negativen Berichten, die von vielen Seiten ergangen sind, im Widerspruch mit den Auslassungen, welche in den Diskussionen der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft laut wurden, sind nun in der Literatur Fälle bekannt gemacht worden, welche keinen Zweifel darüber obwalten lassen, dass die subkutane Ergotininjektion eine überraschende Wirksamkeit entfaltete, und den Hoffnungen, welche man auf die Hildebrandt'sche Heilmethode setzte, vollauf entsprachen. — So veröffentlicht, so weit mir die Literatur zu Gebote steht, Hennig (Archiv f. Gynaekol. B. V. S. 169.) einen nach der Hildebrandt'schen Angabe behandelten Fall, in welchem das Uterusmyom mit jeder Woche abnahm. — Wernich berichtet (Beitr. z. Geb. u. Gyn. B. III.) einen Fall von Cl. Mayer, in welchem durch die Ergotininjektionen eine unzweifelhafte Verkleinerung des Tumors konstatirt

wurde. -- Keating beschreibt (Philad. transact. of coll. of physicians 1873 July) einen Fall, in welchem der Tumor nach 16 Injektionen auf $^1/_3$ seines Volumens reducirt wurde. -- In den Berl. Beiträg. z. Geb. u. Gyn. B. III. 1874 p. 267 finden sich von Hildebrandt einige Fälle mitgetheilt, in welchen v. Scanzoni durch Ergotininjektionen 3mal eine beträchtliche Verkleinerung des Fibroid's und promptes Schwinden der lästigen Symptome erreichte. — Ebendaselbst ist ein eclatanter Fall von Burow erwähnt, in welchem ein kindskopfgrosses Fibroid des uterus derartig geschwunden war, dass die Gebärmutter wenig über das normale Volumen ausgedehnt erschien. — Hierher gehören auch die Mittheilungen von Chrobak, (Archiv f. Gyn. B. VII. p. 292), welcher nicht nur die präcise hämostatische Wirkung, sondern in 3 Fällen auch einen direkten Einfluss des Ergotin's auf das Volumen des Fibroid's beobachtete. — Spiegelberg (Arch. f. Gyn. B. VI. p. 517) sah bei derjenigen Varietät der Uterusfibroide, welche allseitig ohne scharfe Grenze in das Uterusgewebe übergingen, eine evidente Wirkung der subkutanen Ergotininjektionen. — Hildebrandt (Berl. klin. Wochenschr. 25. Juni 1872 u. Beitr. z. Geb. u. Gyn. B. III.) erzielte unter seiner Behandlung in 14 Fällen theilweise radikale Heilung des Fibroid's, theilweise bedeutende Verkleinerung des Tumor's. —

Diesen Erfolgen steht die in der Greifswalder geburtshülflichen Klinik beobachtete radikale Heilung eines

Uterus-fibroide's, welche ich nachstehend mittheile, gewiss würdig zur Seite und ist wohl geeignet, die Anwendung der subkutanen Ergotininjektionen bei Uterusfibroiden aufs Wärmste zu empfehlen und zu weiteren Versuchen in dieser Richtung aufzufordern.

Marie K., 18 Jahre alt, hat an Kinderkrankheiten die Masern überstanden und will stets kränklich und bleichsüchtig gewesen sein. Sie wurde im 15. Lebensjahre zum ersten Male menstruirt. Im Herbst 1876 begann sie an heftigen Menstrualblutungen zu leiden, welche länger als 8 Tage, mitunter sogar 14 Tage dauerten.

Im weiteren Verlauf rückten die Menstruationen immer näher an einander, zuletzt fanden die Blutungen fast kontinuirlich statt. Sie zog desshalb ärztliche Hilfe zu Rathe und wurde wesentlich mit innern Mitteln behandelt, welche jedoch fruchtlos blieben. — Am 5. März vorigen Jahres fand sie in der hiesigen geburtshilflichen Klinik Aufnahme. — Die Untersuchung ergab ausser einer leichten Vergrösserung des uterus keine Anomalien in den Geschlechtsorganen, und es wurde daher angenommen, dass eine Wucherung der Schleimhaut der Blutung zu Grunde läge. Die Therapie be-

stand in täglich wiederholten Ausspülungen mit acidum pyrolign. crud., welche mittelst der Braun'schen Spritze bewerkstelligt wurden. Bei ihrer Entlassung, welche am 23. März erfolgte, waren die Blutungen verschwunden. Die Patientin wurde hierauf poliklinisch behandelt; es wurden dieselben Injektionen wöchentlich 2 Mal fortgesetzt. — Die Menstruationen kehrten von jetzt ab regelmässig alle 4 Wochen wieder, dauerten 5 Tage, waren jedoch ziemlich stark. Vor Weihnachten 1877 stellten sich abermals heftige Blutungen ein, welche allmählig kontinuirlich wurden. Die dadurch herbeigeführte stetige Abnahme der Kräfte nöthigte die Patientin am 14. Febr. d. J. in der geburtshiflichen Klinik wieder Hilfe zu suchen. - Patientin bot den Anblick einer hochgradigen Anämie. — Bei der bimanuellen Untersuchung stellte sich jetzt heraus, dass an der vorderen Uterinwand deutlich fühlbar eine reichlich apfelgrosse Geschwulst sich befand. Die Vaginalportion war normal, etwas weich, aufgelockert, der Muttermund grübchenförmig geöffnet. Eine fast gerade amerikanische Sonde drang ohne Schwierigkeiten in die von vorn und unten nah oben und hinten verlaufende Uterinhöhle ein. Die Blutungen waren sehr kopiös und bildeten oft grosse Klumpen in der Scheide. Neben den früher schon vorgenommenen Einspritzungen von acid. pyrolign. rectif. in den uterus wurden der Geschwulst wegen jetzt gleichzeitig subcutane Injektionen von frisch bereitetem Extract. secal. cornut. 1,0 : 10,0 aq. d.

täglich gemacht. Schon nach ungefähr 18 Injektionen fing die Geschwulst an sich sehr stark zu verkleinern; die Blutungen hatten nach den Ausspülungen mit acid. pyr. rectif. schon in 10 Tagen ihr Ende erreicht. Bei fortgesetzten subcutanen Injektionen verschwand die Geschwulst immer mehr, und bereits am 24. Tage war es unmöglich, ausser einer mässigen Anteflexio uteri irgend eine pathologische Veränderung an dem uterus wahrzunehmen. In Folge dessen konnte die Person nach dieser Zeit als geheilt entlassen werden.

Lebenslauf.

Emil Bochynek, geb. am 5. April 1852 zu Sukowitz, Provinz Schlesien, erhielt den ersten Unterricht in seinem Heimathsorte. Seit Michaelis 1863 besuchte er das Gymnasium zu Leobschütz in Schlesien, von wo er im August 1872 mit dem Zeugniss der Reife entlassen wurde. Michaelis desselben Jahres bezog er die Universität Breslau und widmete sich dem Studium der Medicin. Im Herbst 1875 verliess er Breslau, um auf der Universität Greifswald seine Studien fortzusetzen. Hier wurde er unter dem Rectorate des Herrn Professor Dr. Susemihl immatrikulirt und von dem zeitigen Dekan Herrn Geheimrath Professor Dr. Budge in das Album der medicinischen Fakultät eingetragen. — Nach bestandenem Tentamen physicum absolvirte er am 8. August 1877 das Examen rigorosum und beendete am 13. März 1878 das medicinische Staats-Examen.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Breslau:

Barkow, F. Cohn, H. Cohn, Grosser, Grützner, Gscheidlen, Haeser, Hasse, Heidenhain, Loewig, Maas, Meyer, Voltolini.

In Greifswald:

Arndt, Eichstedt, Eulenburg, Grohé, Haeckermann, Haenisch, Hueter, Mosler, Krabler, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Vogt.

Allen diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern meinen vollsten Dank. Zu besonderem Danke fühle ich mich noch Herrn Professor Dr. Mosler verpflichtet, dessen Güte ich es zu danken hatte, dass ich vom 1. Juli bis zum 1. October 1877 als Unterarzt in der medicinischen Poliklinik beschäftigt wurde.

Thesen.

I.

Bei Uterusfibroiden ist die Behandlung mit subkutanen Injektionen von Ergotin zu empfehlen.

II.

Bei Beckenfrakturen bilden die Funktionsstörungen der Blase die beachtenswerthesten Symptome.

III.

Bei nachfolgendem Kopf ist die Geburt im Interesse des Kindes möglichst schnell zu beendigen.